

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) 2015/830)

---

## KWZ 2000 Kalkseifenlöser

---

---

### **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

#### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** KWZ 2000 Kalkseifenlöser  
**Produktnummer** KWZ 2000

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs** Reinigungsmittel  
Verwenderkategorie: berufliche Verwenderinnen.  
**Ungeeignete Verwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Bezeichnung des Unternehmens** KWZ AG  
Unterrohrstrasse 3  
CH-8952 Schlieren  
  
Telefon +41 44 404 22 88 [8-17h]  
Telefax +41 44 404 22 99  
  
Help-desk: info@kwzag.ch / www.kwzag.ch

**1.4. Notrufnummer** Tox Info Suisse : [24h/7d]  
Tel. 145 / info@toxinfo.ch

**Ausgabedatum** 19.09.2018

**Version** 4

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Akute Toxizität, oral, Kat. 4, H302  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1B, H314

Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

**Weitere Angaben** Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente



**Signalwort** Gefahr

**Gefahrenhinweise** H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise** P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P262: Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P301a: BEI VERSCHLUCKEN: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
P302a: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Sofort mit viel Wasser abwaschen.  
P305a: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort mit viel Wasser, auch unter den Augenlidern, ausspülen.  
P501d: Inhalt/Behälter dem Lieferanten oder einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Ergänzende Informationen** Keine.

**Produktidentifikator** Ammoniumhydrogendifluorid, CAS-Nr. 1341-49-7, EG-Nr. 215-676-4  
Methyldihydrogenphosphat, CAS-Nr. 812-00-0, EG-Nr. 212-379-1  
2-Butoxyethanol, CAS-Nr. 111-76-2, EG-Nr. 203-905-0

**2.3. Sonstige Gefahren** Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

---

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.2. Gemische**

Formuliertes Produkt.

<b>Inhaltsstoffe</b>		<b>CLP Einstufung</b>	<b>Produktidentifikator</b>
Ammoniumhydrogendifluorid	10% - 20%	Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1B H314 [CSk1B: C ≥ 1 % ; CSk2: 0,1 % ≤ C < 1 % ; CEy2: 0,1 % ≤ C < 1 %]	CAS-Nr.: 1341-49-7 EG-Nr.: 215-676-4 INDEX-Nr.: 009-009-00-4
Methyldihydrogenphosphat	2.3%	Skin Corr. 1B H314	CAS-Nr.: 812-00-0 EG-Nr.: 212-379-1
2-Butoxyethanol	1% - 2%	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315	CAS-Nr.: 111-76-2 EG-Nr.: 203-905-0 INDEX-Nr.: 603-014-00-0

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**Gefährliche Verunreinigungen** Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Unverletztes Auge schützen. Augenarzt konsultieren.
<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Verursacht schwere Verätzungen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

---

## **ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel** Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Das Produkt selbst brennt nicht. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Schutzanzug tragen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Besondere Löscheinweise** Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

---

## **ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Aerosol / Nebel nicht einatmen.

**Hinweis für das Notdienstpersonal** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Aerosol / Nebel nicht einatmen. Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit Filtertyp AB 2 [EN141] verwenden.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen** Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegpülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Siehe Kapitel 8 und 13.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

<b>7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Hinweise auf dem Etikett beachten.
<b>7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Im geschlossenen Gebinde bis zu 2 Jahren über das Fabrikationsdatum hinaus haltbar.
<b>7.3. Spezifische Endanwendungen</b>	Nur gemäss unseren Empfehlungen verwenden.

---

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

<b>Expositionsgrenzwert(e)</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>2-Butoxyethanol (CAS 111-76-2)</b>	
Switzerland - Biological Limit Values (BAT-Werte)	150 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures) Parameter: 2-Butoxyacetic acid (after hydrolysis)
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups	Developmental Risk Group C
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Skin Notation	skin notation
Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)	10 ppm TWA [MAK] 49 mg/m <sup>3</sup> TWA [MAK]
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZWs)	20 ppm STEL [KZW] 98 mg/m <sup>3</sup> STEL [KZW]

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
---	--

### **Persönliche Schutzausrüstung**

<i>Atemschutz</i>	Bei guter Belüftung normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Filterausrüstung mit AB 2 [EN141]-Filter.
<i>Handschutz</i>	Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Handschuhe aus Butyl. Durchbruchzeit: > 8 h.
<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166. Augenspülflasche mit

	reinem Wasser.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Langärmelige Arbeitskleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
<i>Thermische Gefahren</i>	Produkt nicht erhitzen.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Lagerstätten mit Auffangvorrichtung versehen, um eine Boden- und Wasserverschmutzung bei Verschüttung zu verhindern. Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen.

---

## ***ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften***

### **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aussehen</b>	Wässrige Lösung.
<b>Farbe</b>	Farblos.
<b>Geruch</b>	Süsslich.
<b>Geruchschwelle</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	3 ± 0.5
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	nicht entflammbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dichte:</b>	1.05
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	vollkommen mischbar
<b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	keine
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	keine

### **9.2. Sonstige Angaben**

<b>Allgemeine Eigenschaften des Produkts</b>	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

---

## ***ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität***

<b>10.1. Reaktivität</b>	Siehe Abschnitt 10.3
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Stabil unter normalen Bedingungen. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.

<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Erhitzen an der Luft. Nicht einfrieren.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden. Greift unedle Metalle an.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. <b>Ammoniumhydrogendifluorid (CAS 1341-49-7)</b> LD50/oral 130 mg/kg. (Rat) <b>2-Butoxyethanol (CAS 111-76-2)</b> LD50/oral 470 mg/kg. (Rat)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Verursacht schwere Verätzungen.
<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Verursacht Verätzungen der Augen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b>	Vernachlässigbar.
<b>Karzinogenität</b>	Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuften Bestandteil.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuften Bestandteil.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.
<b>Erfahrung am Menschen</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>	Verursacht schwere Verätzungen. Gefahr ernster Augenschäden.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität** Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**Ammoniumhydrogendifluorid (CAS 1341-49-7)**

EC50/48h/Daphnien 97 mg/l.

EC50/96h/Algen 43 mg/l.

**2-Butoxyethanol (CAS 111-76-2)**

LC50/96h/Fisch 1370 mg/l.

EC50/48h/Daphnien 800 mg/l.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Enthaltene Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden** Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen** Nicht wassergefährdend.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Ungebrauchtes Produkt** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Produktreste nicht dem Hausmüll begeben, sondern in Originalverpackungen bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften anliefern. Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen. Gemäss europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: Abfall-Code 20 01 29. Produktereste gelten als Sonderabfall.

**Ungereinigte Verpackungen** Leere Behälter mit Wasser ausspülen und das Spülwasser zum Ansetzen der Gebrauchslösung verwenden. Abfall-Code 15 01 02.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>ADR/RID</b>	UN 1760. Versandbezeichnung: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ammoniumhydrogendifluorid). Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C9. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1. Tunnelbeschränkungscode E
<b>IMDG</b>	UN 1760. Versandbezeichnung: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Ammoniumhydrogendifluorid). Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 8. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1. EmS F-A, S-B. Meeresschadstoff: Nein.
<b>IATA</b>	UN 1760. Versandbezeichnung: Corrosive liquid, n.o.s. (Ammoniumhydrogendifluorid). Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 8. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 852 (5 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y841 (1 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 856 (60 L).
<b>Binnenschifffahrt ADN</b>	UN 1760. Versandbezeichnung: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ammoniumhydrogendifluorid). Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C9. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.
<b>Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender</b>	
<b>Weitere Angaben</b>	Keine.

---

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

### **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**Rechtsvorschriften** CPID-Nr.: 268360-21  
Mengenschwelle (StFV): 20'000kg.  
Inhaltsstoffe gemäss Verordnung (EG) 648/2004:  
Lagerklasse (LGK) 8B. (CH)  
VOC (CH) = <3%

**2-Butoxyethanol (CAS 111-76-2)**  
Switzerland - Volatile Organic  
Compounds (VOCs) - Group I 2909.4390

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung** Nicht erforderlich.

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abänderungsvermerk** Änderungen seit der letzten Version: allgemeine Überarbeitung.

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme** CPID: Chemical Product IDentification / Öffentliches Produkteregister [CH]  
CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration.  
VOC: Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen** Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Einstufungsverfahren** Berechnungsmethode.

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze** H301: Giftig bei Verschlucken.  
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315: Verursacht Hautreizungen.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Schulungshinweise** Angemessene Informationen, Anweisungen und Übungen für die Verwender sorgen.

**Weitere Information** Siehe Produktebeschreibung/Etikette.

**Anwendungshinweise** Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Haftungsausschluss** Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.